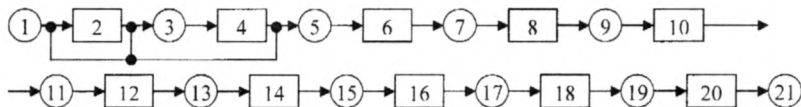


СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КОГНИТИВНОСТЬЮ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ГИПЕРТЕКСТОВ

Разработана схема выхода на прототип и предлагаемое решение (рисунок), включающая 10 процессов (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20), сырье (1), продукт (21) и 9 полуфабрикатов (3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19):



Технологическая схема выхода на прототип и предлагаемое решение
(1 – тема, 2 – выделение ключевых слов темы, 3 – ключевые слова (подмножества) темы, 4 – представление подмножеств ключевых слов в кортежном виде, 5 – кортежная модель темы, 6 – поиск определений для подмножеств и составляющих кортежей, 7 – дефиниции, 8 – получение основного списка из подмножеств, составляющих кортежей, 9 – основной список понятий темы, 10 – отбрасывание неинформативных слов, 11 – дополнительный список понятий темы, 12 – поиск информации по дополнительному списку, 13 – источники информации, релевантные списку понятий темы, 14 – анализ информации и поиск аналогов, 15 – аналоги, 16 – выбор прототипа, 17 – прототип, 18 – критика прототипа, 19 – гипотезы о предлагаемом решении, 20 – пробная инженерная реализация, 21 – 0-версия программного продукта)

При этом основной список понятий – тот, который получен непосредственно из темы. Дополнительный – с использованием дефиниций.

В результате отобрано 4 прототипа: для системы управления когнитивностью мультимедийных гипертекстов (КМГТ) в целом, и для трех основных подсистем: диагностики, мониторингирования и технологической доводки. Были восстановлены структурные схемы и алгоритмы функционирования прототипов, если они отсутствовали в исходном описании.

Показано, что все прототипы обладают недостатками, и сформированы гипотезы о преодолении этих недостатков за счет совершенствования структурных схем и алгоритмов функционирования.

Проведено моделирование предлагаемых решений, в результате которого получена общая схема управления КМГТ, структурные схемы трех основных подсистем и девяти блоков (частичной диагностики, комплексной диагностики, планирования, управления, работы с текстом, работы со звуком, работы с графикой, сборки, технологического управления) и для большинства подблоков. Также созданы алгоритмы функционирования для общей схемы, подсистем, блоков и подблоков.

Для описания всей проблемы в целом разработана демонстрационная версия, включающая 50 слайд-кадров в среде PowerPoint. Длительность демонстрации - 5 минут, объем 2 Мбайта.